

1/7/1

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI  
(c) 2004 Thomson Derwent. All rts. reserv.

001447340

WPI Acc No: 1976-B0228X/197605

**TV system with video storage unit and TV receiver - has identification pulse code to distinguish recorded signal from transmitter signal**

Patent Assignee: PHILIPS GLOEILAMPENFAB NV (PHIG )

Number of Countries: 012 Number of Patents: 015

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week	
NL 7409514	A	19760119				197605	B
DE 2529502	A	19760129				197606	
BE 831345	A	19760114				197607	
FR 2279291	A	19760319				197619	
BR 7504459	A	19760706				197630	
DD 120990	A	19760705				197636	
DD 123852	A	19770119				197712	
ZA 7504172	A	19761229				197713	
US 4051526	A	19770927				197740	
DE 2529502	B	19771006				197741	
AT 7505407	A	19780415				197818	
GB 1512045	A	19780524				197821	
US 4112445	A	19780905				197913	
CA 1060574	A	19790814				197935	
IT 1041391	B	19800110				198016	

Priority Applications (No Type Date): NL 749514 A 19740715

Abstract (Basic): NL 7409514 A

Television system with a video storage unit and a television receiver. The receiver has input terminals for accepting video signals from a transmitter and from the output from the video storage unit. The video storage unit contains a circuit which adds an identification signal to the television signal, so that it can be distinguished from the television signal arriving from the transmitter. The television receiver is also provided with a circuit to recognise the identification signal. The identification signal is used to code the line synchronisation pulses. The coding is done at a frequency equal to half the pulse repetition frequency of the line synchronisation pulses.

Derwent Class: T03; W02; W03; W04

International Patent Class (Additional): G11B-005/02; H04B-001/20;

H04N-005/76; H04N-007/00

**BEST AVAILABLE COPY**

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

⑪ N° de publication :

**2 279 291**

(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

⑪

**N° 75 21887**

⑤④ Système de télévision muni d'un dispositif d'emmagasinage de signaux vidéo et d'un récepteur de télévision.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.<sup>2</sup>). H 04 N 5/785.

②② Date de dépôt ..... 11 juillet 1975, à 15 h 13 mn.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée : *Demande de brevet déposée aux Pays-Bas le 15 juillet 1974, n. 74/09.514 au nom de la demanderesse.*

④① Date de la mise à la disposition du public de la demande ..... B.O.P.I. — «Listes» n. 7 du 13-2-1976.

⑦① Déposant : Société dite : N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, résidant aux Pays-Bas.

⑦② Invention de :

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Georges Souquet, Société Civile S.P.I.D., 209, rue de l'Université, 75007 Paris.

L'invention concerne un système de télévision comportant un dispositif d'emmagasinement de signaux vidéo ainsi qu'un récepteur de télévision qui a au moins une borne d'entrée à laquelle est fourni un signal de télévision provenant d'un émetteur et d'un dispositif d'emmagasinement de signaux vidéo.

On sait que lorsqu'un récepteur de télévision reçoit le signal de télévision qui provient d'un dispositif d'emmagasinement de signaux vidéo, par exemple un enregistreur vidéo ou un disque vidéo, on est confronté avec certaines difficultés.

Puisque généralement le dispositif d'emmagasinement engendre le signal à l'aide d'organes mécaniques, il se peut notamment que la fréquence des impulsions de synchronisation de lignes du signal de télévision varie rapidement et s'écarte de la fréquence qui est prescrite par le standard de télévision, ladite fréquence étant celle des impulsions de synchronisation de lignes du signal de télévision émis par l'émetteur. Il se peut également qu'un saut se produise entre les trames successives. Dans la publication "Funk-Technik", n° 3, pages 85 à 87, parue en 1974, les effets précisés ci-dessus sont décrits plus en détail.

Une des mesures pour éliminer ces effets est décrite dans ladite publication, et est notamment le raccourcissement de la constante de temps du filtre à "effet de volant" équipant le circuit de synchronisation de lignes du récepteur. Toutefois, on conçoit sans difficulté que, de cette façon, la synchronisation devient plus sensible aux signaux parasites éventuels. C'est pourquoi il est préférable de commuter la constante de temps du réseau de sa première à sa deuxième valeur. Par ailleurs, ledit filtre n'est pas le seul circuit de récepteur qui doit être commuté à l'occasion de la réception d'un signal de télévision provenant d'un dispositif d'emmagasinement de signaux vidéo. Le discriminateur de phase de lignes par exemple doit être capable de traiter le saut précisé ci-dessus. Dans le cas où le circuit de synchronisation de trames comporte un circuit de division de fréquence à l'aide duquel la double fréquence de lignes est divisée par le nombre de lignes par image (625 lignes pour le standard C.C.I.R. et 525 lignes pour le standard R.T.M.A.), on peut être confronté avec la nécessité de l'emploi d'un nombre diviseur qui diffère des nombres 625 et 525 précités. Ce cas se

présente lorsque l'image à reproduire est immobile. Une telle commutation est décrite dans la demande de brevet français n° 73 21205 déposé le 12 Juin 1973 au nom de la Demanderesse.

On conçoit sans peine que la commutation, indispensable, à l'aide d'un relais et/ou d'organes purement électroniques peut être réalisée à partir d'un bouton pouvant être desservi manuellement. Lorsque la personne observant des images de télévision connecte au récepteur ledit enregistreur ou le disque vidéo, elle doit en même temps appuyer sur ledit bouton. Cela peut être considéré comme un inconvénient. Cet inconvénient est encore plus grand dans le cas où le récepteur est connecté de façon permanente à un tel enregistreur ou disque vidéo, par exemple, en raison du fait que le récepteur comporte deux bornes d'entrée, à savoir une borne pour la réception de signaux d'émetteur, et une borne pour la réception de signaux qui proviennent de l'enregistreur ou du disque vidéo.

L'invention a pour but de rendre superflu un tel bouton du fait que la commutation peut avoir lieu automatiquement. A cette fin, le système de télévision conforme à l'invention est remarquable en ce que le dispositif d'emmagasinement de signaux vidéo comporte un circuit pour ajouter un signal d'identification au signal de télévision qui de ce fait, se distingue du signal de télévision provenant d'un émetteur, et en ce que le récepteur de télévision comporte un circuit pour reconnaître ledit signal d'identification.

C'est une idée de l'invention que le système le plus pratique et le moins coûteux, dans lequel le signal de télévision comporte des impulsions de synchronisation de lignes, est remarquable en ce que le signal d'identification code les impulsions de synchronisation de lignes. De ce fait, on ajoute peu de constituants au dispositif d'emmagasinement de signaux vidéo, tandis que les circuits existants dans le récepteur ne doivent subir que peu de changements.

Suivant un mode de réalisation déterminé, le système de télévision conforme à l'invention est remarquable en ce que deux flancs supplémentaires se produisent dans l'intervalle de temps séparant les instants auxquels apparaissent le flanc avant et le flanc arrière de chaque impulsion de synchronisation de lignes.

L'invention concerne également un dispositif d'emmagasinage de signaux vidéo remarquable en ce qu'il comporte un circuit pour ajouter le signal d'identification au signal de télévision qui, de ce fait, se distingue du signal de télévision

5 provenant d'un émetteur, l'invention concernant également un récepteur de télévision remarquable en ce qu'il comporte un circuit pour reconnaître le signal d'identification et pour assurer la commutation de circuits dans le récepteur.

La description suivante, en regard des dessins

10 annexés, le tout donné à titre d'exemple, fera bien comprendre comment l'invention peut être réalisée.

La figure 1a montre des impulsions de synchronisation de lignes non codées.

Les figures 1b à 1g montrent des impulsions de synchronisation de lignes codées.

15

La figure 2 représente schématiquement un dispositif d'emmagasinage de signaux vidéo ainsi qu'un récepteur de télévision avec les circuits conformes à l'invention.

La figure 3 représente un circuit de reconnaissance

20 conforme à l'invention.

La figure 4 montre l'allure de quelques signaux qui se produisent dans le circuit concerné par la figure 3.

La figure 1 a représente, sous forme idéale, un certain nombre d'impulsions de synchronisation de lignes telles

25 que celles-ci sont prescrites dans un standard de télévision usuel, la lettre T indiquant la période, c'est-à-dire environ 64  $\mu$ s selon les standards européens et américains. En association avec des signaux vidéo, des signaux audio et des impulsions de synchronisation de trames, lesdites impulsions de synchronisation

30 de lignes du genre ci-dessus modulent une porteuse qui est émise par un émetteur, lesdites impulsions étant restaurées dans un récepteur de télévision après détection de ces impulsions et après leur séparation des autres signaux.

Les figures 1b à 1f représentent des impulsions de

35 synchronisation de lignes qui ont été modifiées conformément à l'invention et qui peuvent servir à l'identification d'un enregistreur vidéo, d'un disque vidéo, ou un autre appareil de ce genre. Ces cinq variantes d'impulsions de synchronisation ont comme particularité commune que les impulsions dites, par conven-

tion, de rang  $n$ ,  $n + 2$ ,  $n + 4$ , .... sont accompagnées d'un signal d'identification alors que les impulsions de rang  $n + 1$ ,  $n + 3$ ,  $n + 5$ , .... ne le sont pas.

5 Sur la figure 1b, les flancs avant des première et troisième impulsions se produisent plus tard que les instants respectifs  $t_1$  et  $t''_1$ , prescrite par le standard de télévision. Cette figure 1b permet de se rendre compte que l'intervalle de temps  $A_1$  entre les flancs avant des deux premières impulsions est plus court que la période  $T$ , tandis que l'intervalle de temps  
10  $A_2$  entre les flancs avant des deuxième et troisième impulsions est plus long que cette période  $T$ .

Sur la figure 1c, les flancs arrières des première et troisième impulsions se produisent plus tôt que les instants respectifs  $t_2$  et  $t''_2$  qui sont prescrits par le standard de télé-  
15 vision. Cette figure 1c permet de voir que l'intervalle de temps  $B_1$  entre les flancs arrière des deux premières impulsions est plus long que la période  $T$ , tandis que l'intervalle de temps  $B_2$  entre les flancs arrière des deuxième et troisième impulsions est plus court que cette période  $T$ .

20 Sur la figure 1d, le flanc avant de la première impulsion se produit plus tard que l'instant  $t_1$ , tandis que le flanc arrière de la deuxième impulsion se produit plus tôt que l'instant  $t'_2$  qui est prescrit par le standard de télévision, cependant que le flanc avant de la troisième impulsion se produit  
25 plus tard que l'instant  $t''_1$ . Cette figure 1d permet de se rendre compte que les intervalles de temps  $A_1$  et  $B_1$  sont plus courts que la période  $T$ , alors que les intervalles de temps  $A_2$  et  $B_2$  sont plus longs que cette période  $T$ .

30 Sur la figure 1e, les première et troisième impulsions n'ont pas été modifiées cependant que la durée de la deuxième impulsion est plus courte, ce qui a comme conséquence que les intervalles de temps  $A_1$  et  $B_2$  sont plus longs que la période  $T$ , alors que les intervalles de temps  $A_2$  et  $B_1$  sont plus courts que cette période  $T$ .

35 On comprend sans peine qu'il est possible d'imaginer encore d'autres variantes non représentées, une variante se rapportant par exemple à la figure 1b et suivant laquelle les flancs avant des première et troisième impulsions se produisent plus tôt

que les instants respectifs  $t_1$  et  $t''_1$ , ou par exemple une variante se rapportant à la figure 1e et suivant laquelle la durée de la deuxième impulsion est plus longue que celle de l'impulsion répondant au standard de télévision.

5 Sur la figure 1f, la durée des impulsions n'a pas été modifiée. Toutefois, dans les première et troisième impulsions, on a formé un créneau de codage, ce qui signifie que deux flancs supplémentaires apparaissent entre les instants  $t_1$  et  $t_2$ , d'une part, et  $t''_1$  et  $t''_2$ , d'autre part.

10 Les impulsions de synchronisation de lignes codées selon l'une des façons décrites ci-dessus, peuvent être engendrées de manière simple dans l'enregistreur vidéo. Lesdites impulsions comportent une composante dont la fréquence est égale à la moitié de la fréquence de répétition des impulsions, c'est-à-dire une  
15 fréquence environ égale à 7,8 kHz. Dans le récepteur, la présence de cette composante peut être observée de manière simple à l'aide d'un réseau sélectif, par exemple, ce qui permet de procéder à une commutation automatique. En effet, les impulsions non codées répondant à la figure 1a ne comportent pas cette  
20 composante.

La composante en question n'existe pas dans les impulsions de synchronisation de lignes répondant à la figure 1g. Sur cette figure 1g, le créneau de codage qui apparaît sur la figure 1f a été formé dans chaque impulsion. La figure 2 constitue le schéma simplifié d'un enregistreur vidéo V auquel est  
25 connecté un récepteur de télévision R et dans lequel est incorporé un circuit simple devant engendrer le signal répondant à la figure 1g. Une borne 1 constitue la sortie d'un générateur d'impulsions de lignes non représenté qui fournit les impulsions de synchronisation de lignes non codées à lancer négatif. On diffé-  
30 rentie ces impulsions, le signal obtenu de la sorte étant fourni à la base d'un transistor  $T_1$ . Ce transistor  $T_1$  est saturé en l'absence de signal, et quitte donc cet état de saturation après le flanc descendant, c'est-à-dire le flanc avant, de l'impulsion fournie à la borne 1. Le collecteur est alors le siège d'une  
35 impulsion à lancer positif, la durée de cette impulsion pouvant être réglée par l'ajustage de la valeur ohmique de la résistance de base  $R_1$ . L'impulsion apparaissant au niveau du collecteur de

$T_1$  est différentié de la même façon, le signal obtenu de la sorte étant fourni à la base d'un transistor  $T_2$  qui est saturé en l'absence de signal. Le collecteur de ce transistor  $T_2$  devient le siège d'une impulsion à lancer positif, la durée de cette  
5 impulsion pouvant être réglée par l'ajustage de la valeur ohmique de la résistance de base  $R_2$ . L'impulsion apparaissant au niveau du collecteur de  $T_2$  est ajoutée à l'impulsion fournie à la borne 1, à l'aide d'une porte ET 2. Sur la borne de sortie 3 de cette porte 2 apparaît donc l'impulsion codée désirée qui est fournie  
10 à d'autres parties de l'enregistreur vidéo V, non représentées sur la figure 2.

Le transistor T quitte son état de saturation après le flanc descendant de l'impulsion apparaissant sur le collecteur du transistor  $T_1$ . Par conséquent, du fait de régler la  
15 valeur ohmique de la résistance  $R_2$ , on définit la "durée" du créneau de codage, tandis que l'instant auquel se produit le flanc avant du créneau est ajusté à l'aide de la résistance  $R_1$ .

Une borne de sortie 4 de l'enregistreur vidéo V est connectée à une borne d'entrée 5 du récepteur R. Le signal  
20 de télévision sur la borne 5 est d'abord amplifié et traité dans une partie d'amplification 6. Le signal de sortie de cette partie commande un séparateur d'impulsions de synchronisation 7 dont une borne de sortie fournit des impulsions de synchronisation de lignes. Ces impulsions sont fournies, d'une part à un circuit  
25 de synchronisation de lignes 8 dans lequel est engendré un signal devant commander le circuit de sortie de lignes 9 (pour la déviation en direction horizontale du ou des faisceaux à l'intérieur du tube de reproduction d'images non représenté), et d'autre part, à un étage d'identification 10.

30 Etant donné que la largeur de bande de fonctionnement du séparateur 7 est limitée, la durée du créneau de codage sur la figure 1g doit être suffisamment longue pour que ce créneau soit transmis par le séparateur, ladite durée ne pouvant toutefois pas être telle que l'impulsion de synchronisation de  
35 lignes comporte trop peu d'information pour être utilisable dans le circuit 8. Dans la pratique, des résultats convenables ont été obtenus avec une durée de créneau de codage comprise entre 0,2 $\mu$ s et 1 $\mu$ s dans le cas d'un enregistreur vidéo et d'un ré-



cepteur convenant pour le signal de télévision répondant au standard européen, la durée de l'impulsion étant comprise entre 4,5  $\mu$ s et 4,9  $\mu$ s. On a constaté qu'une durée égale à 350 ns signifie un compromis convenable.

5 On doit noter que le créneau de codage ne doit pas être formé de façon symétrique par rapport au centre de l'impulsion de synchronisation de lignes; et cela pour la raison suivante :  
-Généralement, le circuit 8 comporte un discriminateur de phase dans lequel les impulsions entrantes sont comparées en fréquence  
10 et/ou en phase aux impulsions qui sont engendrées dans le récepteur, la différence entre les impulsions étant convertie en une tension qui procède au réglage d'un oscillateur de ligne. Le plus souvent, la tension de référence engendrée dans le récepteur est en dents de scie, alors que théoriquement, l'impulsion entrante est symé-  
15 trique par rapport au centre de la dent de scie. Or, si la sensibilité du discriminateur de phase est élevée, la pente de la dent de scie est très forte. Il va de soi que le créneau de codage ne doit pas se situer au centre de l'impulsion car dans ce cas le discriminateur de phase ne recevrait plus d'information en présence de l'état nominal ou proche de cet état nominal. On peut  
20 démontrer que le créneau de codage peut se situer d'autant plus près du centre de l'impulsion que l'amplification de la boucle pour la synchronisation de lignes indirectes est plus élevée.

Le rôle de l'étage 10 est d'identifier le signal  
25 codé sous l'influence duquel a lieu la commutation de quelques circuits, par exemple un réseau à constante de temps qui, appartient au filtre "à effet de volant" du circuit de synchronisation 8. On a constaté que dans ce but un circuit porte n'est pas convenable parce que la sensibilité aux signaux parasites d'un tel circuit  
30 est trop élevée. En effet des signaux parasites peuvent être considérés comme constituant le créneau de codage.

La figure 3 illustre une réalisation du circuit d'identification 10. La borne d'entrée 11 reçoit des impulsions de synchronisation de lignes qui proviennent d'un séparateur 7 et  
35 qui sont fournies à la borne d'entrée T1 une bascule FF1. Une borne d'entrée 12 reçoit des impulsions de retour de lignes qui proviennent d'un transformateur de sortie appartenant au cir-

cuit 9. Les impulsions citées en dernier lieu sont fournies à la borne de réarmement S2 de la bascule FF1 ainsi qu'à la borne d'entrée T2 d'une bascule FF2. Ces bascules FF1 et FF2 forment par exemple un circuit double, par exemple du type Philips FJJ261.

5 La figure 4 illustre l'allure de quelques signaux qui se produisent dans le circuit répondant à la figure 3. La figure 4a montre l'allure de l'impulsion sur la borne 11, cependant que la figure 4b illustre l'allure de l'impulsion sur la borne 12.

Les deux flancs descendants de l'impulsion sur la

10 borne T1 engendrent une impulsion (voir la figure 4c) sur une borne de sortie Q1 de FF1, cette impulsion étant différenciée et ensuite fournie à la borne de réarmement S4 de la bascule FF2 (figure 4d). L'impulsion négative sur la borne S4 et le flanc arrière de l'impulsion négative sur la borne T2 provoquent le

15 changement de l'état de la bascule FF2 dont une borne de sortie Q4 devient le siège de l'impulsion répondant à la figure 4e. Cette impulsion est intégrée, de sorte que la valeur moyenne de l'impulsion se produit aux armatures d'un condensateur C. Cette valeur est indiquée en traits interrompus sur la figure 4e. L'impulsion

20 fournie à la borne S2 assure que la bascule FF1 est toujours réarmée à la fin de l'impulsion de retour.

Lorsque l'impulsion sur la borne 11 n'est pas codée, la borne Q1 devient le siège d'une impulsion dont la durée est limitée par la fin de l'impulsion de synchronisation et par

25 fin de l'impulsion de retour, la durée de ladite impulsion étant par conséquent la même que celle de l'impulsion illustrée sur la figure 4e. Par conséquent, l'impulsion négative sur la borne S4 coïncide avec la fin de l'impulsion de retour. (figure 4f). La bascule FF2 n'est pas réarmée et la tension sur la borne Q4 reste

30 élevée, de sorte que la tension aux armatures du condensateur C dépasse fortement celle dans le cas du codage, auquel cas le premier transistor d'une bascule de Schmitt 13 reste bloqué. Par contre, lorsque l'impulsion entrante sur la borne 11 est codée, ledit transistor est conducteur, ce qui a comme conséquence l'ex-

35 citation d'un relais 14 et la commutation d'un certain nombre de circuits dans le récepteur R. Cette commutation peut évidemment être également réalisée avec un transistor qui bloqué, dans le cas opposé devient maintenant conducteur.

Le circuit répondant sur la figure 3 a l'avantage

- que l'état dans lequel se trouve le relais 14, la réception d'impulsions de synchronisation codées est, le même que lors de la réception d'impulsions codées ou non à l'état non synchronisé. Cela est assuré par une bascule FF3 dont la borne d'entrée T3
- 5 reçoit des impulsions de retour, tandis que la borne de réarmement S5 de cette bascule FF3 reçoit des impulsions différenciées qui proviennent de la deuxième borne de sortie Q2 de la bascule FF1. En cas de codage, la polarité du signal sur la borne S5 est inversée par rapport à celle du signal répondant à la figure 4d.
- 10 Une borne de sortie Q6 de la bascule FF3 est le siège du signal en traits pleins, représenté sur la figure 4g. En l'absence de codage, le signal sur la borne S5 a la polarité opposée à celle du signal répondant à la figure 4f. La borne Q6 est le siège du signal en traits interrompus, répondant à la figure 4g. Ce signal
- 15 commande la base d'un transistor 15 dont le collecteur est raccordé au condensateur C à travers une résistance. Dans les deux cas de la figure 4g, le rapport entre la durée d'impulsion et la période complète est trop petit pour influencer de façon essentielle la tension aux armatures du condensateur.
- 20 Toutefois, dans le cas où les impulsions sur les bornes 11 et 12 ne sont pas synchronisées, c'est-à-dire lorsque ces impulsions ne se produisent pas simultanément, la borne S5 ne reçoit pas d'impulsions négatives. La tension sur la borne Q6 (figure 4h) change à l'occasion de chaque flanc descendant des
- 25 impulsions répondant à la figure 4b, ce qui a comme conséquence que le rapport précité est égal à  $\frac{1}{2}$ . Etant donné que la même chose est valable pour la bascule FF2, le premier transistor de la
- 30 bascule 13 est maintenant conducteur, et cela aussi bien en situation de codage de l'impulsion selon la figure 4a qu'en situation de non codage de cette impulsion. Cela donne l'avantage que la constante de temps du filtre "à effet de volant" du circuit de synchronisation 8 est courte durant "l'accrochage", par exemple après qu'on est passé d'un émetteur à un autre. On remarquera
- 35 que le circuit répondant à la figure 3 à l'exception du condensateur C et du relais 14, peut être réalisé sous forme intégrée dans un corps semiconducteur qui peut contenir également les circuits 7 et 8. Cette façon de faire influencer à peine le prix de revient du récepteur.

Dans la pratique, le codage suivant la figure 1g a fourni des résultats meilleurs que le codage répondant aux figures 1b à 1f. Toutefois, d'autres procédés de codage sont aussi concevables. Un signal d'identification à fréquence de trames par exemple est toutefois plus lent et de ce fait plus difficilement intégrable par suite des plus longues constantes de temps. Comparée aux solutions décrites ci-dessus, l'identification à l'aide du canal sonore à l'inconvénient de nécessiter un circuit de décodage supplémentaire. Par conséquent, il est préférable de procéder au codage des impulsions de synchronisation de lignes.

Un avantage de l'invention est le suivant : dans le cas où le récepteur de télévision est connecté en permanence à une antenne et à un dispositif d'emmagasinement de signaux vidéo, le récepteur reçoit simultanément deux signaux de télévision lorsque ledit dispositif est enclenché. Or, par commutation, le circuit 10 est à même de bloquer automatiquement la voie du signal provenant de l'émetteur, de sorte que c'est seulement le signal du dispositif d'emmagasinement qui est traité et reproduit. Lorsque ce dispositif n'est pas en service, le relais occupe son état pour lequel ladite voie n'est pas bloquée, de sorte que la reproduction du signal de l'émetteur est possible.

Il faut noter qu'un signal d'identification pour un dispositif d'emmagasinement de signaux vidéo doit être compatible, ce qui signifie qu'un récepteur de télévision qui n'est pas équipé d'un circuit d'identification convenant pour ce signal, doit néanmoins pouvoir fonctionner normalement. On a pu constater qu'un tel récepteur n'est gêné en rien si les impulsions de synchronisation de lignes ont été codées d'une des façons décrites dans le présent exposé.

REVENDIGATIONS

1.           Système de télévision comportant un dispositif d'emmagasinement de signaux vidéo ainsi qu'un récepteur de télévision qui a au moins une borne d'entrée à laquelle est fourni un  
5 signal de télévision provenant d'un émetteur et d'un dispositif d'emmagasinement de signaux vidéo, caractérisé en ce que le dispositif d'emmagasinement de signaux vidéo comporte un circuit pour ajouter un signal d'identification au signal de télévision qui de ce fait, se distingue du signal de télévision provenant d'un  
10 émetteur, et en ce que le récepteur de télévision comporte un circuit pour reconnaître ledit signal d'identification.
2.           Système de télévision selon la revendication 1, le signal de télévision comportant des impulsions de synchronisation de lignes, caractérisé en ce que le signal d'identification  
15 code les impulsions de synchronisation de lignes.
3.           Système de télévision selon la revendication 2, caractérisé en ce que le codage a lieu à une fréquence qui est égale à la moitié de la fréquence de répétition des impulsions de synchronisation de lignes.
- 20 4.           Système de télévision selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'intervalle de temps entre les instants auxquels se produisent les flancs avant de deux impulsions de synchronisation de lignes successives est alternativement plus long et plus court que la période desdites impulsions, tandis  
25 que l'intervalle de temps entre les instants auxquels se produisent les flancs arrière de deux impulsions de synchronisation de lignes successives est chaque fois égal à ladite période.
5.           Système de télévision selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'intervalle de temps entre les instants  
30 auxquels se produisent les flancs arrière de deux impulsions de lignes successives est alternativement plus long et plus court que la période desdites impulsions, tandis que l'intervalle de temps entre les instants auxquels se produisent les flancs avant de deux impulsions de synchronisation de lignes successives est  
35 chaque fois égal à ladite période.
6.           Système de télévision selon la revendication 3, caractérisé en ce que d'une part l'intervalle de temps entre les instants auxquels se produisent les flancs avant, et d'autre part l'intervalle de temps entre les instants auxquels se produisent

les flancs arrières des deux impulsions de synchronisation de lignes successivement sont alternativement plus longs et plus courts que la période desdites impulsions, tout en tenant compte que le premier intervalle précité est plus long ou plus court  
5 que la période, ce qui est également le cas de l'autre intervalle de temps.

7. Système de télévision selon la revendication 3, caractérisé en ce que d'une part l'intervalle de temps entre les instants auxquels se produisent les flancs avant et d'autre part  
10 l'intervalle de temps entre les instants auxquels se produisent les flancs arrières de deux impulsions de synchronisation de lignes successives sont alternativement plus longs et plus courts que la période desdites impulsions, tout en tenant compte que le premier intervalle précité est plus long que la période cependant  
15 que l'autre intervalle de temps est plus court, et inversement.

8. Système de télévision selon la revendication 3, caractérisé en ce que dans l'intervalle de temps entre les instants auxquels se produisent le flanc avant et le flanc arrière d'une impulsion de synchronisation de lignes, il se produit deux flancs  
20 supplémentaires, l'impulsion de synchronisation de lignes suivante restant inchangée.

9. Système de télévision selon la revendication 2, caractérisé en ce que le codage a lieu à une fréquence qui est égale à la fréquence de répétition des impulsions de synchronisation de lignes.  
25

10. Système de télévision selon la revendication 9, caractérisé en ce que deux flancs supplémentaires se produisent dans l'intervalle de temps séparant les instants auxquels apparaissent le flanc avant et le flanc arrière de chaque impulsion de  
30 synchronisation de lignes.

11. Dispositif d'emmagasinement de signaux vidéo à utiliser dans un système de télévision selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit dispositif comporte un circuit pour ajouter le signal d'identification au signal de télévision qui,  
35 de ce fait, se distingue du signal de télévision provenant d'un émetteur.

12. Récepteur de télévision à utiliser dans un système de télévision selon la revendication 1, caractérisé en ce que le récepteur de télévision comporte un circuit pour identifier le

signal d'identification et pour assurer la commutation de circuits dans le récepteur.

13. Récepteur de télévision selon la revendication 12, muni d'un circuit de synchronisation de lignes comportant un  
5 filtre à effet de volant dont le réseau de constante de temps peut être commuté, caractérisé en ce qu'en présence du signal d'identification, le circuit d'identification commute le réseau à constante de temps vers l'état correspondant à la situation  
10 de non synchronisation entre, d'une part, des signaux de synchronisation de lignes reçues et, d'autre part, des signaux engendrés par le circuit de synchronisation de lignes du récepteur.

14. Récepteur de télévision selon la revendication 12, muni d'une borne d'entrée qui reçoit un signal de télévision  
provenant d'un émetteur, ainsi que d'une borne d'entrée qui reçoit  
15 un signal de télévision provenant d'un dispositif d'emmagasinement de signaux vidéo, caractérisé en ce que le circuit d'identification bloque la reproduction du signal de télévision provenant d'un émetteur.

15. Circuit à utiliser dans un récepteur de télévision  
20 selon la revendication 12, caractérisé en ce que le circuit comporte des organes pour reconnaître le signal d'identification et pour assurer la commutation de circuits dans le récepteur.

PL - I - 4

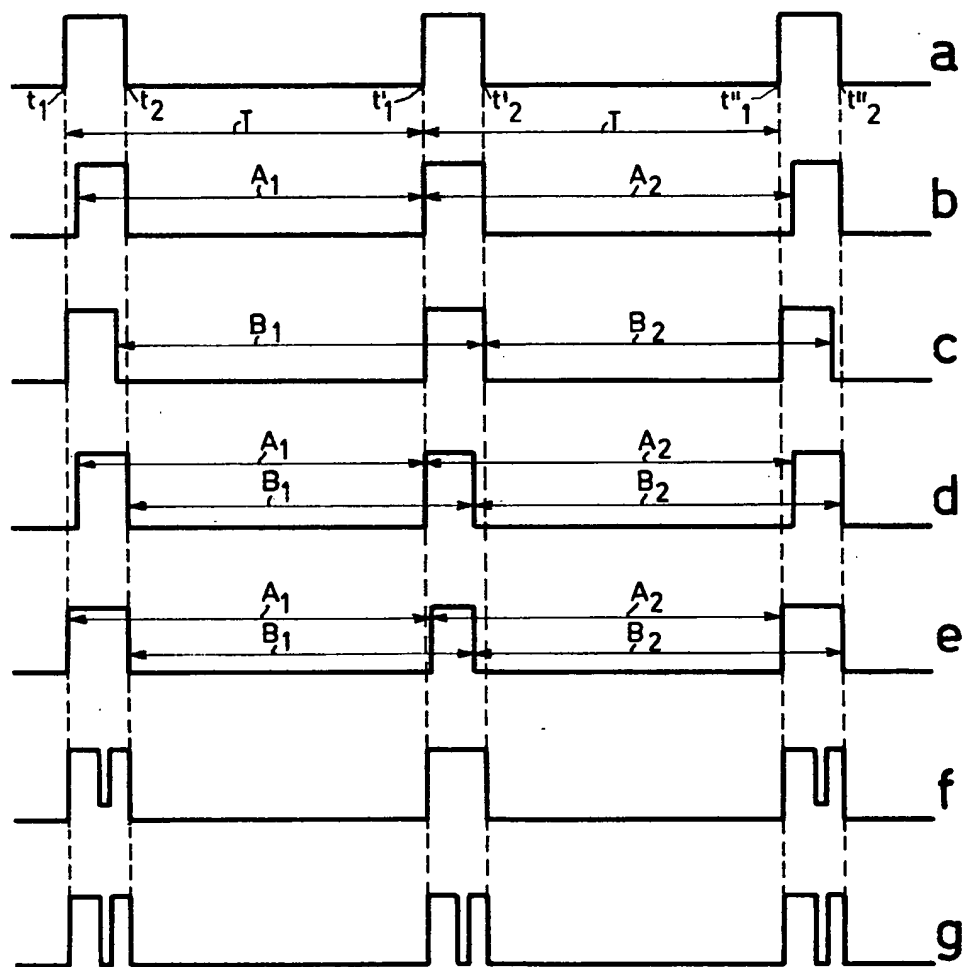


Fig.1



PL - II - 4

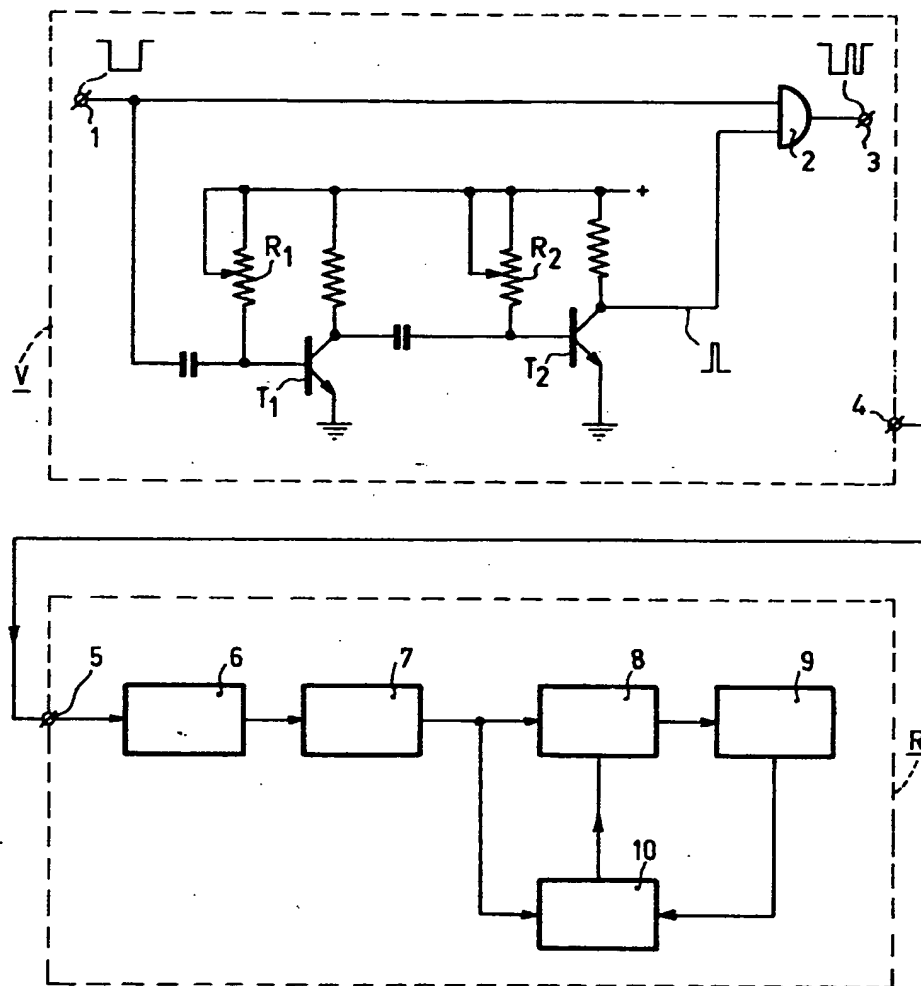


Fig. 2

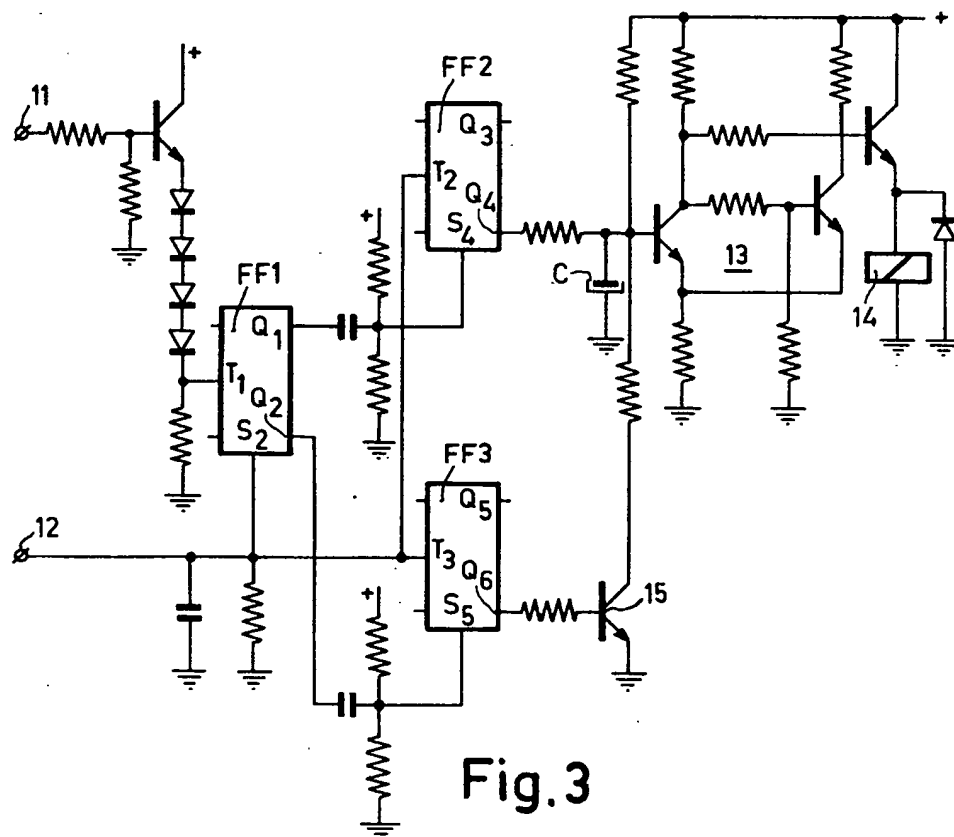


Fig.3

PL - IV - 4

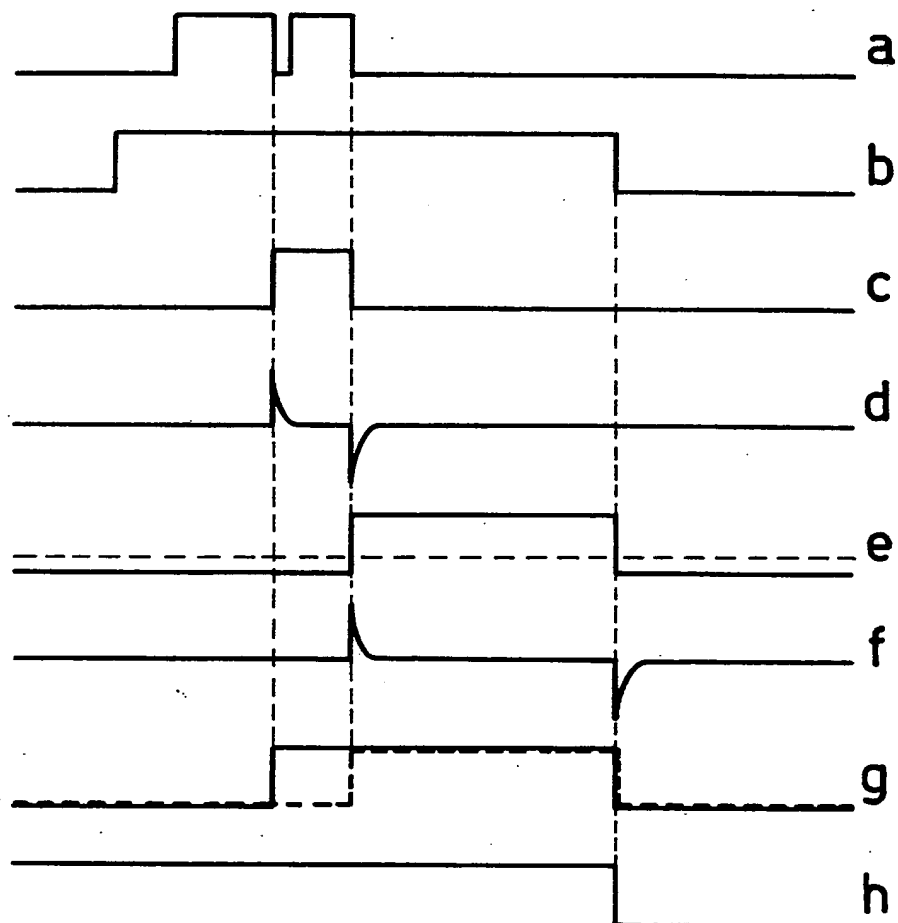


Fig.4

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**